kommende Beleuchtung **und** die von der Hinreise herrührende reine Richtungsangabe benutzt hat. Im Schatten fehlt die Beleuchtungsangabe, es bleibt aber die zweite, denn die Ameise hält nicht auf und ändert nichts an der Richtung. Als Santschi's künstliche Sonne plötzlich rechts erscheint, wird das Insekt, welches gewohnt war, die Sonne früher links zu sehen, getäuscht. Die Beleuchtungsangabe wirkt dominierend über Richtungssinn, aber diese Beherrschung nimmt mehr und mehr ab bei Wiederholung.

Etwas ganz ähnliches wurde von Lubbock mit seiner Drehscheibe bei Kerzenlicht beobachtet.

Ueber deutsche Gallmücken und Gallen.

Von **Ew. H. Rübsaamen**, Berlin.

(Fortsetzung aus Heft 9.)

Lestodiplosis morchellae n. sp.

Die Art wurde von Herrn Thurau aus getrockneten Pilzen (Morchella esculenta) gezüchtet, die ihm von einem Berliner Delikatess-Geschäft übergeben worden waren, weil sie von Microlepidopteren-Raupen und anderen Insekten zerfressen worden waren. Es ist wahrscheinlich, dass die *Lestodiplosis*-Larven an den erwähnten Insekten schmarotzt haben. (Fig. 50).

Die Imago, die in beiden Geschlechtern gezüchtet wurde, ist rot, das Abdomen ohne Binden. Thorax rötlichgelb mit den gewöhnlichen dunkleren Zeichnungen.

Das Weibchen ist 2.0 mm, das Männchen ca. 1.5 mm lang.

Die Stiele der weiblichen Fühlergeissel sind mehr als halb so lang als die Knoten, zum Teil fast so lang wie diese. Letztere zeichnen sich von allen mir bekannten Arten aus durch die verhältnismässig grossen Haarschlingen, die äusserst unregelmässig um den Knoten gruppiert sind (cfr. Fig. 50b.)

Das Verhältnis der Geisselglieder ist das folgende: I = 144 (90+54), II = 141 (84+57), III = 126 (69+57), IV = 117 (60+57), V = 117 (60 +57), VI = 114 (60+54), VII = 114 (60+54), VIII = 108 (57+51), IX = 102 (57+45), X = 97 (57+40), XI = 93 (54+39), XII = 63.

An den viergliedrigen Tastern ist das letzte Glied nicht verlängert. Die dritte Längsader geht in sanftem Bogen zur Fühlerspitze und die hintere Zinke der 5. Längsader steht nahezu rechtwinklig auf dem Hinterrand des Flügels.

Beim männlichen Fühler sind die Stiele vom doppelten zum einfachen Knoten so lang oder etwas länger als der birnförmige Doppelknoten.

Die lappige Erweiterung an der Basis des Zangenbaselgliedes ist ziemlich lang, schmal und spitz. Die obere Lamelle ist tief geteilt; die mittlere nicht länger als die obere und vorne deutlich convex.

Harmandia Kffr.

Die zuerst von Kieffer gegebene ungenügende Gattungsdiagnose ist nachträglich von demselben Autor ergänzt worden, nachdem er erkannt hatte, dass bei den Arten dieser Gattung Pulvillen vorhanden und die Krallen gezähnt seien. Die von mir beschriebenen Arten *Diplosis Löwi* und *cavernosa* sind später von Kieffer eingezogen und die erstere als Synonym zu *D. tremulae* Wtz., die andere zu *H. cristata* Kffr. *(crumenalis?)* gestellt worden, ohne dass Kieffer dies näher begründet, während ich bereits 1892, nachdem ich Gelegenheit gehabt hatte,

Winnertz'sche Typen von *D. tremulae* zu untersuchen, auf Unterschiede zwischen beiden aufmerksam machte.

Von *D. cavernosa* m. bemerkt Kieffer: Ce nom est synonyme d. *H. cristata* Kffr. comme j'ai pu m'en convaincre d'après un exemplaire typique provenant de M. Rübsaamen et qui m 'a été communiqué par M. le docteur Trotter" (Suite à la Synopse etc Metz 1900, p. 13). Das ist die ganze Beweisführung. Ich entsinne mich nun nicht, Herrn

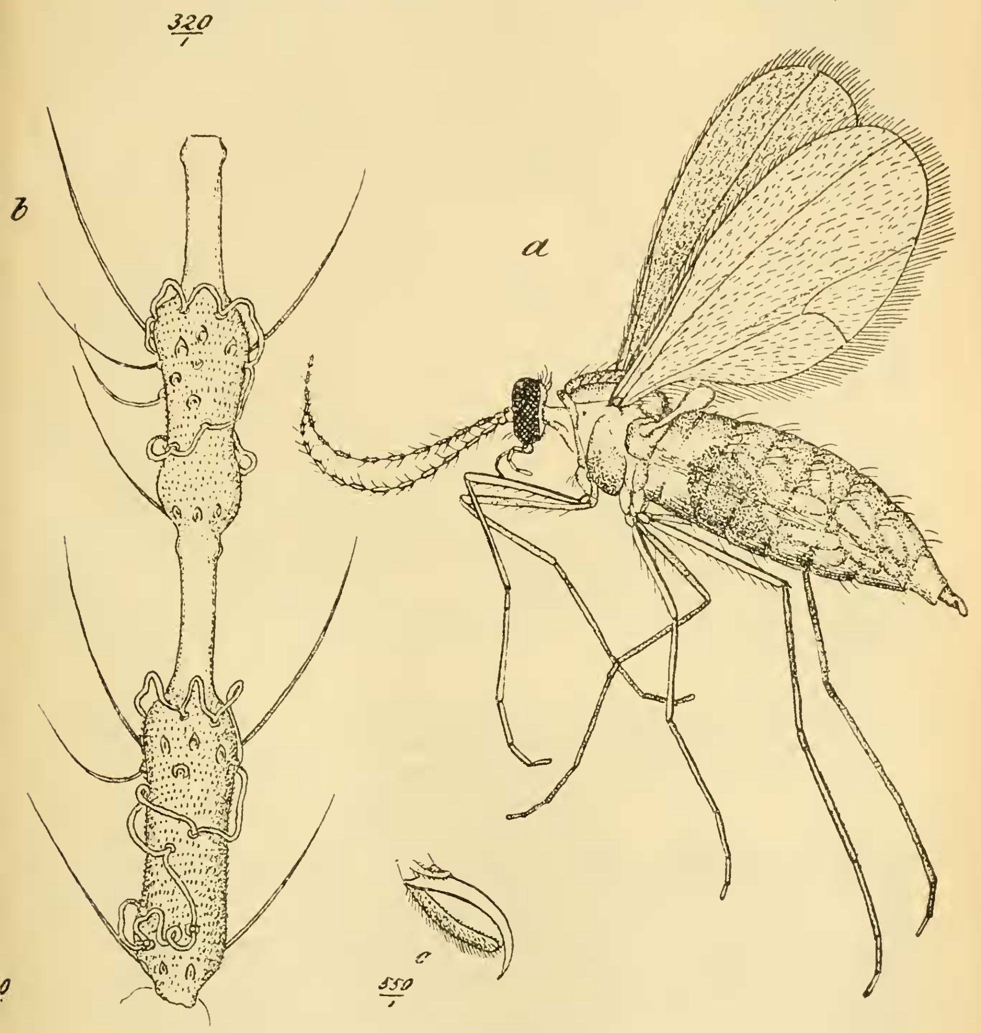


Fig. 50. *Lestodiplosis morchellae* Rübs. a. Weibchen (23/1). b. Die beiden ersten Geisselglieder des Weibchens. c. Spitze des Vorderfusses.

Prof. Dr. Trotter überhaupt oder zu diesem Zwecke die *D. cavernosa* übersandt zu haben. Wenn aber nun Kieffer auf diesem Umwege wirklich in den Besitz der *D. cavernosa* gekommen ist, so hätte man doch erwarten dürfen, dass er bei dieser Gelegenheit auf die charakteristischen Merkmale aufmerksam machen würde, die *cavernosa* besitzt

und die demnach also auch *cristata* besitzen müsste, die aber weder in meiner vorläufigen Beschreibung von *cavernosa*, noch in der Kieffer'schen von *cristata* erwähnt worden sind, nämlich die eigentümliche Bildung der Fusskrallen (cfr. Fig. 51) und die Kürze der Geisselglieder.

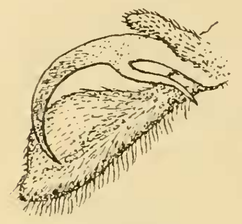


Fig. 51. *Harmandia cavernosa* Rübs. Fußspitze. (390/1.)

Gelegentlich der Einziehung von *D. Löwi* und anderer von mir aufgestellter Arten (z. B. *acetosellae*) ist Kieffer ebenso kritisch vorgegangen. Wenn dies nun auch weiter nicht verwunderlich ist, so hätte man doch wohl erwarten können, dass andere Forscher die nötige Kritik geübt hätten. Leider ist dies nicht überall geschehen und so ist z. B. auch hier wieder von Houard und nach ihm von anderen überall statt *Löwi* m. *tremulae* Wtz. gesetzt worden.

Winnertz gibt nun an, dass er seine *D. tremulae* aus den von ihm beschriebenen Gallen Nr. 1 und 4 gezüchtet habe. Die Galle Nr. 1 lässt sich allenfalls als die Galle der *D. löwi* m. deuten, doch gibt es auf Populus tremula allerdings ziemlich seltene Gallen, die denjenigen von *H. Löwi* sehr ähnlich und doch von ihnen spezifisch verschieden sind. Wenn nun Winnertz nur aus den Gallen Nr. 1 seine *D. tremulae* gezüchtet hätte, so könnte man mit einiger Berechtigung annehmen, dass *D. Löwi* in der Tat gleich *D. tremulae* sei. Winnertz gibt aber selbst zu, dass er seine *tremulae* aus zwei verschiedenen Gallen gezüchtet habe und in seinem Zuchtbehälter sind ihm sicher auch noch die Larven anderer Arten hineingeraten, ohne dass Winnertz dies gewusst hat, denn die von ihm aus Gallen auf Populus tremula gezüchteten Mücken gehören sicher vier verschiedenen Arten an, nämlich drei *Harmandia*-Arten und die vorher beschriebene *Syndiplosis Winnertzi* m., die also ebensoviel Anspruch auf den Namen *Diplosis tremulae* Wtz. hat als die *Diplosis Löwi* m.

Nun kann man aus der von mir gegebenen Beschreibung der *D. Löwi* allenfalls herauslesen, dass es sich um *Dipl. tremulae* Wtz. handele. Dasselbe kann man aber aus allen anderen Beschreibungen von *Harmandia*-Arten herauslesen, denn alle bestehenden Beschreibungen sind nicht genügend, um die *Harmandia*-Arten mit Hilfe derselben sicher unterscheiden zu können. Zudem habe ich gerade auf ein Merkmal der *H. Löwi* aufmerksam gemacht (Berl. Ent. Zeitschr. 1892 p. 388), wodurch sich das Tier von *D. tremulae* unterscheidet, nämlich die Lage der Querader, die bei *D. tremulae* vor der Mitte, bei *D. Löwi* hinter der Mitte der ersten Längsader liegt. Ob dieses Merkmal konstant ist, kann nur nach Untersuchung eines reichlichen Materials entschieden werden. Bei den von mir gezüchteten Arten ist das Merkmal konstant und gerade dieses Merkmal besitzt das typische Stück der Winnertz'schen *D. tremulae*, das noch die meiste Aehnlichkeit mit *D. Löwi* hat, nicht.

Bei *H. Löwi* steht 1. der untere Zahn der Krallen stark ab (cf. Fig. 51), 2. die Querader jenseits der Mitte der 1. Längsader, 3. das Verhältnis der Geisselglieder ist das folgende: I = 189, II = 150, III = 135, IV = 132, V = 126, VI = 120, VII = 114, VIII = 114, IX = 114, X = 111, XI = 106, XII = 120.

Bei *H. cavernosa* ist 1. der untere Krallenzahn sehr stark zurück-

gebogen (cfr. Fig. 51), 2. die Querader steht in der Mitte der 1. Längsader, 3. das Verhältnis der Geisselglieder ist bei einem annähernd mit *H. löwi* gleich grossen Exemplar das folgende: I = 135, II = 108, III = 96, IV = 90, V = 90, VI = 90, VII = 85, VIII = 84, IX = 81, X = 78, XI = 78, XII = 87.

Da die Geisselglieder ebenso dick sind wie bei *H. Löwi*, so machen sie einen viel plumperen Eindruck.

Man vergleiche nun mit der Abbildung der für *cavernosa* charakteristischen Kralle diejenige, welche Kieffer von der Kralle der *H. cristata* gibt (Monogr. des Cécidomyides, Ann. Soc. Ent. Fr. LXIX. 1900, Taf. 22, Fig. 14) und der Glaube an die Identität beider Arten wird schwinden. Kieffer bildet die Krallen seiner *H. cristata* mit stark abstehendem Zahne ab und ähnlich ist die Kralle auch bei *D. Löwi* und einem Exemplar von *D. tremulae* Wtz. gebildet. Ebenso hat dieses Exemplar in der Fühlerbildung Aehnlichkeit mit *H. Löwi*, denn die Verhältnisse sind die folgenden: I = 177, II = 153, III = 135, IV = 132, V = 126, VI = 120, VII = 120; VIII = 120, IX = 111, X = 105, XI = 105, XII = 105. Immerhin sind sehr auffallende Unterschiede vorhanden, die aber vielleicht individuell sind. Es kommt als weiterer Unterschied dann noch die bereits erwähnte Lage der Querader hinzu. Ein zweites Stück der Winnertz'schen Typen hat grössere Aehnlichkeit mit *D. cavernosa* als das vorhererwähnte mit *D. Löwi* und ein drittes sehr kleines Stück passt zu keiner mir bekannten *Harmandia*-Art, während das vierte überhaupt keine *Harmandia* ist.

Diplosis tremulae Wtz. ist also in Wirklichkeit ein Sammelname für eine ganze Anzahl verschiedenartiger Tiere und diesen Namen auf *Dipl. Löwi* zu übertragen ist ein durch nichts berechtigter Akt der Willkür. Es ist eben heute auch mit Hilfe der Winnertz'schen Typen nicht möglich, die *Diplosis tremulae* Wtz. als eine der neuerdings beschriebenen *Harmandia*-Arten zu deuten. (Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Schildläuse und ihrer Verbreitung. II.

Von Dr. **Leonhard Lindinger**, Hamburg.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 7/8.)

Deutschland: Brackel bei Jesteburg (Hannover), auf Quercus pedunculata (Lindgr.). — Westerberg s. Hemmoor (Hann.), auf Qu. ped. (Brick). — Kempen a. Rh., auf Qu. ped. — Nideggen (Rheinprovinz), Ruhrtal, auf Qu. ped. (Brick). — Bad Nauheim, auf Qu. ped. u. sessiliflora (Jaap). — Königstein a. Elbe (Sachsen), auf Qu. ped. — Muskau (Oberlausitz), auf Qu. palustris. — Löwenberg in Schlesien, Lettenberg, auf Gallen von Andricus inflator Hartig an Qu. ped. Im Spessart bei Lohr (Bayern), auf Qu. ped.

Oesterreich-Tirol: Oberhalb Bad Dreikirchen bei Waidbruck, 950 m ü. M., auf Quercus pubescens; 6. VIII. 1908: ♀ ♀ ad. (Heinsen).

Schweiz: Im Stöckitobel bei Zürich, auf Qu. sp.

Italien: Mottola (Lecce), auf Quercus macedonica.

Aulacaspis Ckll.

Die Gattung *Diaspis* ist mehrfach aufgeteilt worden, doch hat die